

ISBN :

978-979-16353-6-3

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

**"Matematika dan Pendidikan Karakter
dalam Pembelajaran"**

Penyelenggara :



Yogyakarta, 3 Desember 2011

ISBN 978-979-16353-6-3



9 789791 635363



PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

3 Desember 2011 FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

*Artikel-artikel dalam prosiding ini telah dipresentasikan pada
Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika
pada tanggal 3 Desember 2011
di Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta*

Tim Penyunting Artikel Seminar :

1. Prof. Dr. Rusgianto
2. Dr. Hartono
3. Dr. Jailani
4. Dr. Djamilah BW
5. Dr. Ali Mahmudi
6. Dr. Sugiman
7. Dr. Agus Maman Abadi
8. Dr. Dhoriva UW
9. Sahid, M.Sc

**Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
2011**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA 2011

**Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran
3 Desember 2011**

**Diselenggarakan oleh:
Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta**

**Diterbitkan oleh
Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Kampus Karangmalang, Sleman, Yogyakarta**

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
UNY, 2011**

**Cetakan ke - 1
Terbitan Tahun 2011
Katalog dalam Terbitan (KDT)
Seminar Nasional (2011 Desember 3: Yogyakarta)
Prosiding/ Penyunting: Hartono [et.al] - Yogyakarta: FMIPA
Editor : Nur Hadi W [et.al] - Yogyakarta: FMIPA
Universitas Negeri Yogyakarta, 2010**

ISBN 978-979-16353-6-3



**Penyuntingan semua tulisan dalam prosiding ini dilakukan oleh
Tim Penyunting Seminar Nasional MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA 2011 dari Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY**

		Kriswianti Nugrahaningsih	Dharma Klaten	Dewantara Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Membangun Karakter Siswa	
17	P - 17	Dra. Kokom Komariah, M.Mpd	SMPN 3 Cimahi	Efektivitas Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	MA - 187
18	P - 18	Elisabet Ayunika Permata Sari	Universitas Sanata Dharma	Pengembangan Hipotesis Trayektori Pembelajaran Untuk Konsep Pecahan	MA - 205
19	P - 19	Ervin Azhar	UHAMKA Jakarta	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Teori Peluang Berbasis Rme Untuk Meningkatkan Pemahaman, Penalaran, Dan Komunikasi Matematik Siswa SLTA	MA - 213
20	P - 20	Fahisal Afif Abidin	Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta	Mengejar Perkembangan Teknologi Dengan Media Pembelajaran Animasi Deskriptif Aplikatif	MA - 223
21	P - 21	Fransiskus Gatot Iman Santoso	Universitas Katolik Widya Mandala Madiun	Mengasah Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Rasa Ingin Tahu Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Berbasis Masalah	MA - 230
22	P - 22	Harina Fitriyani	Universitas Ahmad Dahlan	Identifikasi Kemampuan Berpikir Matematis Rigor Siswa Smp Berkemampuan Matematika Sedang Dalam Menyelesaikan Soal Matematika	MA - 241
23	P - 23	Hepsi Nindiasari	Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten	Pengembangan Bahan Ajar Dan Instrumen Untuk Meningkatkan Berpikir Reflektif Matematis Berbasis Pendekatan Metakognitif Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)	MA - 251
24	P - 24	Heribertus Antok Krisdyanto, Andy Rudhito, Sriyanto	Universitas Sanata Dharma	Interaksi Siswa Dan Buku Ajar Dalam Pembelajaran Matematika Topik Kaidah Pencacahan Dengan Menggunakan Buku Ajar Di Kelas XI IPA SMA Kolese De Britto	MA - 264
25	P - 25	Ika Wulandari, S.Pd.Si, Laela Sagita, M.Sc	SMK N 2 Wonosari Dan Univ PGRI Yogyakarta	Pembelajaran Matematika Dengan Differentiated Instruction Untuk Mengoptimalkan Karakter Positif Siswa.	MA - 272
26	P - 26	Indah Permatasari, Andy Rudhito, Sriyanto	Universitas Sanata Dharma	Interaksi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Topik Kaidah Pencacahan Dengan Menggunakan Buku Ajar Di Kelas XI IPA SMA Kolese De Britto	MA - 283
27	P - 27	Isticharoh, S.Pd	SDSN Batusari 6	Peningkatan Hasil Belajar Melalui Metode Guided Discovery	MA - 293

Interaksi Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Matematika Topik Kaidah Pencacahan dengan Menggunakan Buku Ajar di Kelas XI IPA SMA Kolese De Britto

Indah Permatasari

*Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma
Kampus III USD Paingan Maguwoharjo Yogyakarta
email: indah_sza@yahoo.co.id*

M. Andy Rudhito

*Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma
Kampus III USD Paingan Maguwoharjo Yogyakarta
email: arudhito@yahoo.co.id*

H.J. Sriyanto

*Guru Matematika SMA Kolese De Britto
Jl. Laksda Adisucipto 161 Yogyakarta
hj_sriyanto@yahoo.co.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi yang terjadi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran matematika topik Kaidah Pencacahan dengan menggunakan buku ajar "Matematika Kontekstual untuk SMA/MA Kelas XI Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam" di Kelas XI IPA₃ SMA Kolese De Britto Tahun Ajaran 2011/2012. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Data penelitian dikumpulkan dengan cara observasi langsung dan observasi tidak langsung. Kegiatan analisis data dilakukan dalam tiga langkah, yaitu reduksi data, kategorisasi data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi guru dan siswa yang terjadi adalah sebagai berikut. Pertemuan I: Guru bersama siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab dan siswa bertanya saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan II: Guru memberi latihan soal untuk dikumpulkan, guru dan siswa membahas materi dengan tanya jawab, dan siswa meminta latihan soal. Pertemuan III: Guru membagi siswa dalam kelompok untuk mengerjakan soal dari buku ajar, siswa berdiskusi, dan siswa bertanya saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan IV: Guru bersama siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab, siswa bertanya saat guru menjelaskan materi dan saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan V: Guru bersama siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab, siswa bertanya saat guru menjelaskan materi dan saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan VI: Guru dan siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab, siswa bertanya saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa dan siswa maju ke depan saat guru duduk di kursi guru.

Kata-kata kunci: Kaidah Pencacahan, Buku Ajar, Pembelajaran Matematika, Interaksi Guru dan Siswa.

PENDAHULUAN

Dalam kegiatan pembelajaran, proses interaksi selalu terjadi. Apalagi dalam pembelajaran matematika di sekolah. Dalam kegiatan belajar di kelas, terjadilah interaksi belajar mengajar, yaitu interaksi yang berlangsung dalam suatu ikatan untuk tujuan pendidikan dan pengajaran (Sardiman, 1986). Salah satu interaksi dapat terjadi antara guru dan siswa melalui diskusi dan tanya jawab. Dalam proses belajar mengajar di sekolah, salah satu sarana yang digunakan sebagai sumber belajar adalah buku ajar.

Buku ajar yang digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah adalah buku ajar yang sesuai dengan kurikulum dan melibatkan siswa untuk berpikir aktif dan kreatif.

Buku ajar merupakan salah satu sarana pembelajaran yang sangat penting dan strategis untuk menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran siswa di sekolah dan di rumah. Dari buku pelajaran kita dapat memperoleh berbagai informasi dan pengetahuan (Wardani, 2010). Sedangkan menurut Tarigan (1986), buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu, yang merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidang itu buat maksud-maksud dan tujuan instruksional yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya di sekolah-sekolah dan perguruan tinggi sehingga dapat menunjang sesuatu program pengajaran.

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, dilakukan berbagai upaya agar siswa lebih mudah memahami matematika dan menghubungkan matematika dengan sesuatu yang nyata sehingga siswa lebih mudah membayangkan dan memahami matematika. Salah satu upaya yang digunakan adalah menggunakan buku ajar matematika kontekstual (Sriyanto & Supatmono, 2011). Buku ajar matematika kontekstual ini merupakan salah satu sarana pembelajaran yang dikembangkan oleh guru SMA Kolese De Britto untuk menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan buku ajar "Matematika Kontekstual untuk SMA/MA Kelas XI Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam" pada topik kaidah pencacahan di Kelas XI IPA SMA Kolese De Britto Tahun Ajaran 2011/2012. Pertanyaan yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: bagaimana interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran matematika topik kaidah pencacahan menggunakan buku ajar "Matematika Kontekstual untuk SMA/MA Kelas XI Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam" di Kelas XI IPA SMA Kolese De Britto Tahun Ajaran 2011/2012. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu acuan kepada pengajar saat melakukan pembelajaran di kelas menggunakan buku ajar agar tercipta interaksi belajar mengajar yang efektif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan interaksi guru dan siswa yang terjadi dalam pembelajaran matematika menggunakan buku ajar.

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah seorang guru mata pelajaran matematika dan siswa di kelas XI IPA₃ SMA Kolese De Britto yang berjumlah 28 siswa, pada semester satu tahun ajaran 2011/2012. Adapun gejala-gejala yang akan diamati adalah interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan buku ajar “Matematika Kontekstual untuk SMA/MA Kelas XI Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam” di kelas XI IPA₃ SMA Kolese De Britto. Kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak enam kali pertemuan dan dilaksanakan di dalam kelas.

Data penelitian diperoleh dengan cara observasi langsung dan observasi tidak langsung. Observasi langsung dilakukan dengan mengamati kegiatan yang terjadi selama pembelajaran di kelas. Sedangkan observasi tidak langsung dilakukan dengan mengamati hasil rekaman kegiatan pembelajaran yang telah direkam menggunakan alat perekam “*handy-cam*” secara menyeluruh dan perekam suara yang dibawa oleh guru sendiri yang selalu menyala saat pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama enam kali pertemuan, tiap pertemuan berlangsung maksimal 2 jam pelajaran (1JP=45menit). Materi pembelajaran yang diamati adalah kaidah pencacahan di kelas XI IPA₃ SMA Kolese De Britto.

Kegiatan analisis data meliputi tiga langkah, yaitu reduksi data, kategori data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data adalah proses membandingkan bagian-bagian data untuk menghasilkan topik-topik data. Reduksi data terdiri dari transkripsi dan penentuan topik-topik data. Transkripsi adalah penyajian kembali sesuatu yang tampak dan terdengar dalam hasil rekaman video dalam bentuk narasi tertulis. Sedangkan penentuan topik-topik data adalah deskripsi secara ringkas mengenai bagian data yang mengandung makna tertentu yang diteliti. Penentuan kategori data merupakan proses membandingkan topik-topik data satu sama lain untuk menghasilkan kategori-kategori data. Kategori data adalah gagasan abstrak yang mewakili makna tertentu yang terkandung dalam sekelompok topik data. Penarikan kesimpulan adalah proses

mandiskripsikan fenomena yang diteliti dengan cara menemukan dan mensintesis hubungan-hubungan di antara kategori-kategori data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Reduksi data

Dalam bagian ini data dibandingkan untuk menghasilkan topik-topik data deskripsi interaksi guru dan siswa. Interaksi guru dan siswa merupakan interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran menggunakan buku ajar. Beberapa contoh topik data dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Contoh Topik Data Interaksi Guru dan Siswa

Topik Data	Bagian Data
Guru mengucapkan selamat pagi dan bertanya apakah sudah berdoa. Siswa membalas salam dan menjawab bahwa sudah berdoa.	I.1-6
Guru meminta siswa membaca buku ajar halaman 53-54 tentang penggunaan peluang dalam Hukum <i>Mendel</i> dan sejarah ilmu hitung peluang.	I.202-203
Salah satu siswa belum paham dengan penjelasan contoh soal 20 dan bertanya pada guru. Guru kemudian menjelaskan kembali contoh soal 20 kepada seluruh siswa.	V.136-151
Guru menuliskan soal-soal latihan yang dibuat guru. Siswa diminta mencatat dan mengerjakannya.	VI.275-296
Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal dari buku ajar dengan nomor soal yang sudah ditentukan. Guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Beberapa siswa bertanya saat guru menghampiri siswa.	IV.426-449
Beberapa siswa bertanya pada guru dengan maju ke depan saat guru duduk di kursi guru. Guru membimbing dan menjelaskan kepada siswa yang bertanya ke depan.	VI.232-385
Guru mengajak siswa membahas soal nomor 5-9 yang belum dibahas untuk dibahas bersama. Guru juga membahas beberapa cara menyelesaikan masalah kaidah pencacahan. Guru meminta beberapa siswa maju mengerjakan kemudian menjelaskannya. Siswa kemudian maju mengerjakan.	III.11-33
Guru mengajak siswa lain maju mengerjakan nomor berikutnya tapi siswa tidak ada yang maju, sehingga guru memberi masukan bahwa hal itu adalah kebiasaan jelek. Kalau siswa tidak menyelesaikan soal dengan tuntas maka akan berdampak pada hasil ulangan karena tidak semua soal akan dibahas di kelas. Siswa harus aktif mengerjakan di depan bila diberi kesempatan dan bertanya yang tidak tahu.	II.12
Guru membagi kelas dalam 6 kelompok, di mana tiap kelompok diminta mengerjakan satu soal pada buku ajar yaitu nomor 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi. Siswa terlihat berdiskusi dengan kelompoknya.	III.49-56
Guru menunggu beberapa siswa selesai mengerjakan di papan tulis sambil berkeliling melihat diskusi dari kelompok lain yang belum maju. Pada saat berkeliling siswa kelompok yang mengerjakan nomor 18 bertanya bagaimana menyelesaikan soal dengan cara tabel. Guru kemudian membimbing siswa tersebut.	III.105-122
Guru mengajak siswa yang mengerjakan nomor 13 maju menjelaskan. Kemudian siswa yang mengerjakan nomor 13 maju ke depan menjelaskan kepada siswa lain yaitu tentang menyusun 9 rumah dimana 6 rumah di salah satu sisi, sedangkan 3 rumah di sisi lainnya. Siswa tersebut meralat jawabannya, maka guru meminta siswa menyampaikan kepada siswa lain kalau jawabannya telah dia ralat.	III.326-332
Guru menjelaskan kembali kepada siswa agar lebih jelas dan meminta siswa membandingkan dengan soal nomor 10 b latihan 1 agar tahu bedanya.	III.333

Guru meminta siswa melanjutkan untuk mengerjakan soal nomor 4 karena belum dibahas. Guru juga menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya yaitu <i>filling slot</i> .	I.420-421
--	-----------

Kategorisasi Data

Topik-topik data di atas dibandingkan untuk menghasilkan kategori-kategori data interaksi guru dan siswa, seperti disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori dan Subkategori Data Interaksi Guru dan Siswa

No	Kategori dan Subkategori	Topik Data
1	Guru membuka pelajaran dengan menyapa siswa dan siswa menjawab salam.	Guru mengucapkan selamat pagi dan bertanya apakah sudah berdoa. Siswa membalas salam dan menjawab bahwa sudah berdoa.
2	Guru dan siswa membahas materi	
	a) Guru meminta siswa membaca materi maupun contoh soal pada buku ajar	Guru meminta siswa membaca buku ajar halaman 53-54 tentang penggunaan peluang dalam Hukum <i>Mendel</i> dan sejarah ilmu hitung peluang.
	b) Siswa bertanya materi atau contoh soal yang belum dipahami kemudian guru dan siswa membahas bersama dengan tanya jawab	Salah satu siswa belum paham dengan penjelasan contoh soal 20 dan bertanya pada guru. Guru kemudian menjelaskan kembali contoh soal 20 kepada seluruh siswa.
3	Guru dan siswa membahas latihan soal	
	a) Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal baik dari buku ajar maupun soal dari guru	Guru menuliskan soal-soal latihan yang dibuat guru. Siswa diminta mencatat dan mengerjakannya.
	b) Siswa bertanya pada guru saat guru berkeliling melihat pekerjaan siswa	Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal dari buku ajar dengan nomor soal yang sudah ditentukan. Guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Beberapa siswa bertanya saat guru menghampiri siswa.
	c) Siswa maju ke depan menuliskan jawabannya kemudian menjelaskan dan dibahas kembali oleh guru	Beberapa siswa bertanya pada guru dengan maju ke depan saat guru duduk di kursi guru. Guru membimbing dan menjelaskan kepada siswa yang bertanya ke depan.
4	Guru dan siswa membahas latihan soal pekerjaan rumah	
	a) Siswa maju ke depan menuliskan jawabannya kemudian menjelaskan kepada siswa lain	Guru mengajak siswa membahas soal nomor 5-9 yang belum dibahas untuk dibahas bersama. Guru juga membahas beberapa cara menyelesaikan masalah kaidah pencacahan. Guru meminta beberapa siswa maju mengerjakan kemudian menjelaskannya. Siswa kemudian maju mengerjakan.
	b) Guru menegur agar siswa aktif mengerjakan soal	Guru mengajak siswa lain maju mengerjakan nomor berikutnya tapi siswa tidak ada yang maju, sehingga guru memberi masukan bahwa hal itu adalah kebiasaan jelek. Kalau siswa tidak menyelesaikan soal dengan tuntas maka akan berdampak pada hasil ulangan karena tidak semua soal akan dibahas di kelas. Siswa harus aktif mengerjakan di depan bila diberi kesempatan dan bertanya yang tidak tahu.
5	Guru memandu diskusi kelompok	

	untuk mengerjakan latihan soal pada buku ajar	
	a) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan tiap kelompok mengerjakan satu soal	Guru membagi kelas dalam 6 kelompok, di mana tiap kelompok diminta mengerjakan satu soal pada buku ajar yaitu nomor 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berdiskusi. Siswa terlihat berdiskusi dengan kelompoknya.
	b) Guru memantau setiap kelompok dengan berkeliling dan beberapa siswa bertanya	Guru menunggu beberapa siswa selesai mengerjakan di papan tulis sambil berkeliling melihat diskusi dari kelompok lain yang belum maju. Pada saat berkeliling siswa kelompok yang mengerjakan nomor 18 bertanya bagaimana menyelesaikan soal dengan cara tabel. Guru kemudian membimbing siswa tersebut.
	c) Salah satu wakil kelompok maju mengerjakan dan menjelaskan soal masing-masing	Guru mengajak siswa yang mengerjakan nomor 13 maju menjelaskan. Kemudian siswa yang mengerjakan nomor 13 maju ke depan menjelaskan kepada siswa lain yaitu tentang menyusun 9 rumah dimana 6 rumah di salah satu sisi, sedangkan 3 rumah di sisi lainnya. Siswa tersebut meralat jawabannya, maka guru meminta siswa menyampaikan kepada siswa lain kalau jawabannya telah dia ralat.
	d) Guru dan siswa membahas hasil kerja kelompok secara bersama-sama dengan tanya jawab	Guru menjelaskan kembali kepada siswa agar lebih jelas dan meminta siswa membandingkan dengan soal nomor 10 b latihan 1 agar tahu bedanya.
6	Guru menutup pelajaran dengan meminta siswa menyelesaikan latihan soal yang belum selesai kemudian mengucapkan salam dan siswa membalas salam	Guru meminta siswa melanjutkan untuk mengerjakan soal nomor 4 karena belum dibahas. Guru juga menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya yaitu <i>filling slot</i> .

Penarikan Kesimpulan

Dari kategori-kategori data ditemukan hubungan-hubungannya. Kesimpulan dapat disampaikan dalam bentuk diagram pohon pada Diagram 1 berikut.

Diagram 1. Kategori dan Subkategori Interaksi Guru dan Siswa



PEMBAHASAN

Interaksi Belajar Mengajar

Menurut Sudjana (1995), interaksi belajar mengajar dapat dilihat dalam empat hal yaitu tanya jawab atau dialog antara guru dengan siswa atau antara siswa dengan siswa, bantuan guru terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar, baik secara individu maupun kelompok, teguran guru, dan peran guru sebagai fasilitator.

Keempat interaksi belajar mengajar telah tampak pada pembelajaran pertama sampai dengan pertemuan keenam. Adapun interaksi yang terjadi berupa tanya jawab guru dengan siswa saat membahas materi dan contoh soal, guru membantu siswa dengan menjelaskan saat siswa bertanya baik individu maupun kelompok, guru menegur siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan rumah dan yang tidak mau maju mengerjakan di depan, dan guru memfasilitasi pengalaman belajar siswa dengan buku ajar.

Buku Ajar Membantu dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Menurut *National Center for Vocational Education Research Ltd/National Center for Competency Based Training*, bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Buku ajar merupakan salah satu bahan ajar yang penting dalam kegiatan belajar mengajar (Majid, 2009).

Dari hasil penelitian ini, buku ajar telah membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Adapun interaksi yang terjadi menggunakan buku ajar dalam pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keenam sebagai berikut: Guru meminta siswa membuka buku ajar dan membaca materi maupun contoh soal kemudian dibahas guru dan siswa membahas bersama, siswa bertanya pembahasan contoh soal pada buku ajar yang belum dipahami kemudian guru menjelaskan, guru membawa buku ajar sambil menuliskan materi atau soal di papan tulis, siswa membawa buku ajar saat maju ke depan mengerjakan di papan tulis untuk melihat soal, guru meminta siswa mengerjakan latihan soal yang terdapat pada buku ajar kemudian dibahas bersama, guru memberi pekerjaan rumah dari latihan soal yang terdapat pada buku ajar, siswa melakukan refleksi dari pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada buku ajar.

Hasil penelitian menunjukkan buku ajar telah membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas karena dapat menuntun siswa belajar. Namun dari hasil penelitian ini, dapat dilihat bahwa guru hanya berpedoman pada buku ajar baik dari penyampaian materi, contoh soal, dan latihan soal sehingga siswa kurang begitu aktif menyampaikan pendapat. Guru cenderung banyak menggunakan metode ceramah dalam pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keenam. Hal ini perlu dipikirkan kembali agar interaksi yang terjadi lebih bervariasi dan tidak membosankan.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan deskripsi interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan buku ajar "Matematika Kontekstual untuk SMA/MA Kelas XI Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam" pada topik kaidah pencacahan di Kelas XI IPA SMA Kolese De Britto Tahun Ajaran 2011/2012. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan interaksi guru dan siswa yang terjadi adalah sebagai berikut. Pertemuan I: Guru bersama siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab dan siswa bertanya saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan II: Guru memberi latihan soal untuk dikumpulkan, guru dan siswa membahas materi dengan tanya jawab, dan siswa meminta latihan soal. Pertemuan III: Guru membagi siswa dalam kelompok untuk mengerjakan soal dari buku ajar, siswa berdiskusi, dan siswa bertanya saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan IV: Guru bersama siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab, siswa bertanya saat guru menjelaskan materi dan saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan V: Guru bersama siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab, siswa bertanya saat guru menjelaskan materi dan saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa. Pertemuan VI: Guru dan siswa membahas materi dan latihan soal dari buku ajar dengan tanya jawab, siswa bertanya saat guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswa dan siswa maju ke depan saat guru duduk di kursi guru.

Untuk penelitian dan implementasi lebih lanjut di masa datang, diberikan beberapa saran berikut. (i) Pengambilan data pada saat guru melakukan tanya jawab di depan kelas belum maksimal, dikarenakan jarak antara alat perekam suara yang dibawa guru dengan siswa terutama siswa yang duduk di belakang cukup jauh dan suara siswa

pada saat menjawab kurang keras, sehingga alat perekam tidak dapat menangkap dengan jelas apa yang dikatakan siswa. Oleh sebab itu untuk penelitian yang akan datang, disarankan guru bisa menjelaskan kepada siswa agar siswa menyampaikan pendapatnya dengan lebih keras sehingga alat perekam suara dapat menangkap suara siswa. (ii) Penggunaan instrumen penelitian berupa lembar pengamatan belum begitu efisien, dikarenakan saat melakukan pengamatan peneliti menulis semua kegiatan dan peristiwa yang terjadi saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, pada penelitian yang akan datang lebih baik peneliti menyiapkan hal-hal apa saja yang akan diamati sehingga apa yang peneliti tulis dapat terpakai semua dan penulisan dalam lembar pengamatan akan menjadi lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Majid, Abdul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardiman, A. M. 1986. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sriyanto, Catur Supatmono. *Matematika Kontekstual untuk SMA / MA Kelas XI Program Studi Ilmu Pengetahuan alam*. Klaten : PT Intan Pariwara.
- Tarigan, H.G. & Tarigan,D. 1986. *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung : Angkasa.
- Wardani, Wahyu. 2010. *Analisis Teks Buku Sekolah Elektronik (BSE) IPS Terpadu Kelas VII SMP/MTS terbitan DEPDiknas pada Kompetensi Dasar Mendiskripsikan Gejala Atmosfer dan Hidrosfer serta Pengaruhnya bagi Kehidupan*. Malang : Universitas Negeri Malang.